DI DUE PIANTE NUOVE

DELL' ORDINE

DELLE BROMELIACEE

MEMORIA

DEL PROF. ROBERTO DE VISIANI

MEMBRO EFFETTIVO DELL' I. R. ISTITUTO.

(*Inserita nel Volume V delle Memorie dell' I. R. Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti*)

VENEZIA

PRESSO LA SEGRETERIA DELL' ISTITUTO

NEL PALAZZO DUCALE

1854

CO' TIPI DI GIOVANNI CECCHINI.

DI DUE PIANTE NUOVE

DELL' ORDINE

DELLE BROMELIACEE

La famiglia degli Ananassi, nominata delle Bromeliee dal Jussieu, delle Bromeliacee dal Lindley, costituisce un' associazione assai naturale di piante. Sono le Bromeliacee piante vivaci, che vivono e crescono per lo più appiccate ai tronchi degli alberi come false parassite di essi, abitano le regioni comprese fra i tropici, e si distinguono di primo getto da ogni altra per foglie coriacee rigide piegate a doccia, guainanti alla base, disposte in giro sul collo della radice o sulla base del tronco, e spesso armate nel margine di denticelli acuti e spinosi. Sono elleno quasi legnose inferiormente, han radici fibrose, tronco nessuno o semplice, e questo guernito di fogliette minori distribuite a spira d' intorno al medesimo e decrescenti in grandezza quanto più si scostano dalla terra. I loro fiori ora disposti in ispica ritta, ora in grappolo chino, ora in folta pannocchia, talor solitarii o in fascetti, sono cinti alla base di una brattea che in alcune specie è grandissima e vivamente colorita, in altre piccola e secca, son tutti per lo più ermafroditi, talora regolari e composti di un perianzio diviso in sei parti, delle quali le tre più esteriori hanno il colore e la tessitura del calice, le tre più interne l'aspetto della corolla. Ogni fiore racchiude sei stami, di cui l'inserzione è varia nei varii generi, e ad ogni stame soggiacciono, in parecchi generi, attaccate alla base delle divisioni interne del perianzio altrettante minute creste o squamette nettarifere: i loro filamenti sono assottigliati a modo di lesina, le antere bislunghe a due logge opposte parallele ed aprentisi per lo lungo. Il pistillo ha l'ovario ora affatto libero dal perianzio, ora attaccato ad esso soltanto nella sua parte inferiore, ed ora dal medesimo interamente coperto,

composto di tre carpelli connati insieme, per cui contiene tre cavità o logge in cui sono gli ovicciuoli inseriti nel canto interno di esse ed anatropi. Lo stilo suo è semplice e con tre angoli, e porta in vetta tre stimmi or bifidi ora indivisi, soventi volte carnosi e dilatati, diritti o contorti. Il frutto loro ora è una bacca a tre logge che non s'apre se non per putrefazione, ora una capsula secca a tre valve schiudentesi per la sutura interna che ne congiunge gli orli, i quali ripiegandosi verso l'asse del frutto vanno a costituire i doppii tramezzi che dividono le tre logge. I semi, che varian di numero ne' diversi generi, ma per lo più son molto copiosi, hanno forma bislunga, ed il cordone ombelicale che li sostiene sciogliesi in alcuni di essi in fili lunghi somiglianti ai peli d'un pappo, hanno un albume farinoso abbondante, ed un embrione piuttosto piccolo, la di cui radichetta ingrossata è a contatto coll'ombelico.

Jussieu avea compreso nella famiglia delle Bromeliee cinque generi, la *Burmannia* e la *Tillandsia* ad ovario libero, la *Xerophyta*, la *Bromelia* e l'*Agave* ad ovario aderente. Di questi presentemente non ne restano alle Bromeliacee che due, la *Tillandsia* cioè e la *Bromelia*, per essere stati trasferiti più acconciamente gli altri ad altre famiglie, o per esserne stato formato il tipo d'una famiglia propria, locchè avvenne della *Burmannia*. Ma i due generi superstiti vennero spartiti in altri come avealo già presentito il Jussieu, e la *Bromelia* perciò fu divisa in *Bromelia, Ananassa, Billbergia, Hohenbergia*, cui s'aggiunsero i nuovi generi *Aechmea, Acanthostachys* ed *Araeococcus;* la *Tillandsia* in *Tillandsia*, e *Caraguata*, cui vennero successivamente ad associarsi i generi nuovi *Guzmannia, Bonapartea, Pourretia, Cryptanthus*, ed altri assai. Le Bromeliacee della prima serie, ossia gli Ananassi veri, si distinguono nettamente da tutte l'altre pel cospicuo carattere d'avere l'ovario aderente al perianzio ed il frutto carnoso e non deiscente; quelle della seconda ossia la *Tillandsia* hanno in quella vece l'ovario libero ed il frutto capsulare secco ed aprentesi per sutura, ed evvi poi una serie intermedia ad esse due, ch'è quella delle *Pitcairnie*, in cui l'ovario è aderente al perianzio solo nella sua metà inferiore, ed il frutto è capsulare e secco come nella *Tillandsia*.

Premesse queste brevi notizie sull'ordine delle Bromeliacee, le quali per le indagini dei viaggiatori e pegli studii di quelli ch'ebbero l'agio di osservarle vive e fiorenti va arricchendosi un dì più che l'altro di nuovi generi e di numerose e vaghissime specie, mi farò ora a descrivere una pianta singolarissima, ed ancor rara tanto da non trovarsi coltivata che nel giardino del

Marchese Marcello Durazzo in Genova e per liberalità di lui nell' orto botanico di Padova, di cui forma un curioso ornamento, ed in pochissimi altri. È una di quelle piante, che per la particolarità loro di vivere negli screpoli delle roccie od appiccate alla corteccia degli alberi senza radice che le accomandi alla terra, o per essere coltivate fra noi sospese in aria ad un filo od in canestri eleganti, sortirono la volgare denominazione di Aeridi ovvero abitatrici dell'aria. Tale si è la *Tillandsia dianthoidea* della Nuova Orléans, e tale quella di cui toccava testè, e ch'io descrissi primamente in una memoria letta all' Accademia delle Scienze di Padova nel 1840, pubblicata nel Volume quinto de' Nuovi Saggi della medesima, chiamandola dal nome del primo suo introduttore in Europa *Tillandsia Duratii*. La è questa una pianta priva affatto d'ogni radice, ed anche di qualsivoglia organo ad essa analogo, rivestita in ogni sua parte di scagliette minutissime membranose bianchiccie o meglio cenerognole, che le danno un color grigio argentino, a foglie carnose lanceolate lineari piegate a doccia al di sopra, convesse o carinate al di sotto, guainanti alla base, distese orizzontalmente, acute ed intere ed inermi nel margine, lungamente assottigliate nell' apice ch' è sempre curvo, e nelle foglie maggiori arricciato ed attorcigliato a guisa di viticcio, con cui la pianta sembra attaccarsi e reggersi ai corpi vicini, decrescenti in larghezza dalle parti inferiori alle superiori, e circondanti spiralmente un tronco cilindrico che esse rivestono interamente delle loro guaine. Questo tronco quando la pianta si dispone a fiorire, ciocchè non accade ogni anno, ed avvenne tre sole volte ne'dodici anni dacchè la si coltiva nell' Orto di Padova, allungasi dai due ai quattro palmi, si assottiglia, ed è coperto di guaine sempre più strette, dalla sommità delle quali sorge divergendo la lamina della foglia, ch' è sempre più piccola, lineare ed acuta. In vetta ad esso tronco sono i fiori disposti in pannocchia serrata, composta di spiche peduncolate compresse, fornite alla base di una o più brattee bislunghe ottuse e guainanti, più brevi della spica, e dello stesso colore argentino cinereo che notammo esser proprio all'intera pianta. In ogni spica che talvolta è semplice, tal'altra ramosa, i fiori sono da tre a sei o poco più, sessili, distici, alterni e molto ravvicinati, ed ogni fiore è ravvolto alla base in una brattea simile a quella che guernisce ogni spica. È formato il medesimo di un perianzio partito profondamente in sei fogliolinc, delle quali le tre più esteriori embriciate a spira, accartocciate, bislunghe, ottuse, liscie, coriacee, verdi, un po' lividiccie all'apice, più lunghe della brattea, aderenti fra di loro alla base e simulanti un calice nella struttura e nel colori-

to: le tre più interne libere fra di loro, ipogine, similissime a' petali d'una corolla cariofillèa e per ciò con unghia lineare scanalata bianca, che superiormente si allarga in una lamina quasi rotonda, ondeggiata, distesa orizzontalmente od arricciata all' ingiù, di colore violetto pallido ed esalante un gratissimo odore di violaciocche. Entro a queste sorgono gli stami, che son sei, inseriti sotto l'ovario, non hanno squame alla base, i lor filamenti sono lanceolato-lineari, liberi e piani inferiormente, le antere bislunghe ottuse smarginate alla base, e poco sopra di questa inserite sul filamento ed erette. Il pistillo consta di un ovario libero, bislungo, nitido, verdognolo, ottusamente trigono, cogli angoli inferiormente appianati, con tre solchi profondi, a tre logge con molti ovicciuoli accumulati lungo l'angolo centrale di esse ed orizzontali; di uno stilo grosso piramidale a tre angoli ottusi alternanti con altrettanti solchi ed affatto liscio; di uno stimma profondamente diviso in tre lobi grossetti brevissimi piegati a doccia e coperti di minuta peluria. Il suo frutto è una capsula lineare-bislunga, acuminata, coriacea, triangolare, a tre solchi, a tre logge, a tre valve, con molti semi di forma lineare ingrossantesi all' apice, sostenuti da un pedicello cinto da peli papposi, lunghi, dentellati, e per esso attaccati al fondo della casella.

Da questa descrizione in parte tratta dalla suddetta Memoria, nella quale però io non avea potuto descrivere il frutto maturo, che vidi soltanto nel 1846 nel giardino del Marchese Durazzo in Genova, ritraesi come questa pianta per molti caratteri disparesi dalla Tillandsia, del che io avea sospettato già nella seconda descrizione datane in quel libro che intitolai: *L' Orto botanico di Padova descritto ed illustrato nel* 1842 p. 148. Perlocchè essendomi venuto fatto di completarne l'analisi e chiarirne più esattamente i caratteri, trovo presentemente di doverla separare dalle Tillandsie, formandone un nuovo genere, che per la singolarità sua di non mettere radici, almeno fra noi, chiamerò *Phytarrhiza*, descrivendolo come segue:

PHYTARRHIZA *Vis.*

CHAR. Perianthium liberum sexpartitum, laciniis exterioribus calycinis arcte spiraliter convoluto-imbricatis, aequalibus, basi coalitis; interioribus petaloideis liberis, unguibus elongatis rectis basi nudis, lamina reflexo-patente. Stamina sex hypogyna, filamentis lanceolato-linearibus, basi planis, liberis, antheris oblongo-linearibus, paullo supra basim sagittato-emarginatam filamento insertis, erectis, polline ovali. Ovarium liberum

trisulcum triloculare, ovulis plurimis lineari-oblongis in angulo loculorum centrali secus axim ovarii aggregatis horizontalibus. Stylus pyramidatus trisulcus obtuse trigonus. Stigma profunde trifidum, lobis crassiusculis evissimis complicatis puberulis. Capsula coriacea triangularis trisulca oblongo-linearis apice acuminata, loculicide trivalvis, valvis endocarpio mox secedente duplicatis navicularibus, marginibus introflexis septa constituentibus. Semina plurima lineari-clavata stipitata, stipite pilis longis papposis denticulatis cincto, fundo capsulae inserta.

— Ord. *Bromeliaceae* Juss.—Class. *Hexandria*, Ord. *Monogynia* L.—

Obs. Differt a *Tillandsia* L. laciniis perianthii exterioribus aequaliter divisis, nec duabus altius connatis; interioribus distinctis liberis, nec basi in tubulum convolutis connatisve; antheris erectis nec incumbentibus, et stylo pyramidato nec filiformi. Magis vero discrepat a *Pourretia* R. et P. praeter antheras erectas et stylum pyramidatum, stigmatibus brevissimis crassis nec linearibus.

Spec. *Phytarrhiza Duratii* Vis. cum icon.

Syn. *Tillandsia Duratii* Vis. illustr. delle piante dell'Orto bot. di Pad. in Nuovi saggi dell' Accad. di Pad. Vol. V. pag. 271 *Tillandsia? Duratii* Vis. in Orto bot. di Pad. descr. ed illustr. pag. 148.

Descr. Planta omnis argenteo-aut cinereo-lepidota, arrhiza, foliis inferioribus lanceolato-subulatis crassis canaliculatis inermibus, subtus convexis carinatisve, patulis recurvis aut circinatis, caule florifero multo brevioribus, caulinis bracteaeformibus adpressis brevissimis, panicula terminali contracta compressa e spiculis 3-6-floris bracteatis pedunculatis, floribus alternis distichis approximatis uni-bracteatis sessilibus. Flores pallide violacei *Matthiolam incanam* redolentibus. Floret in calidario mense Majo. Hab. . . .

Un' altra Bromeliacea, di cui intertenni già la Sezione botanica del nono Congresso degli scienziati italiani raccolti l' anno 1847 in Venezia, si è quella pianta singolare pel colore di rame che ad essa è proprio, e per le fascie di color bianco che ne attraversano le foglie, la quale si coltiva da alcuni anni negli orti botanici sotto il nome di *Tillandsia zonata*. Questa pianta ha radici perenni e fibrose, nè sorge da terra più di due pollici, benchè vi si spanda assai colle foglie. Sono esse sdrajate sul suolo, stese o ricurve, guainanti alla base e disposte a rosetta, hanno forma lanceolato-bislunga, sono coriacee dure

ondeggiate, segbettate nell' orlo a denticelli spinosi, acnminate e cuspidate alla cima, nel rovescio striate e coperte uniformemente d' una forfora bianca composta di squamette minute in ambe le faccie: hanno un color rosso bruno in una delle varietà, cbe perciò chiamano *Tillandsia zonata fusca*, verde nell' altra detta *T. zonata viridis*, ma sì in questa che in quella listate a traverso nel diritto da fascie flessuose formate esse pure di squamette minime orbicolari bianchiccie o giallognole, sagrinate, ombilicate nel mezzo, per lo qual punto soltanto esse s' appigliano inferiormente alla foglia, restando libere agli orli. Non ha tronco distinto, e sembra tutta formata di un fitto cespo di foglie embriciate ed invaginate l' una nell' altra. Nelle ascelle di queste svolgonsi i fascetti dei fiori cbe vi stanno fitti e serrati, e son sessili brevi in modo da restar quasi nascosti. I fascetti laterali sono compressi e contengono da 3 a 5 fiori, il centrale è più regolare e più denso. Ogni fascetto è framezzato e circondato di brattee membranose o scariose, brune e segnate da linee più scure, son bislunghe, un poco acute e nell'orlo superiore lanuginose. Oltre le brattee comuni al fascetto intero, che n' ba di molte, ogni fiore ne ba una o due per ciascuno simigliantì alle prime, ma un po'più strette. Il perianzio del fiore è costituito da due verticilli, il più esterno de'quali, che simula il calice ed alterna coll'altro, è verde, ha forma di tubo triangolare o di prisma, e talora è schiacciato, è costituito di tre foglioline, che pe' loro margini trasparenti aderiscono insieme, due per un tratto più lungo, la terza più brevemente, sono libere all' apice ed ivi lanceolate, piegate a doccia, appuntate, lustre. Le foglioline del verticillo interno ritraggono della corolla, son bianche, bislunghe, più larghe all' apice ch' è alquanto acuto, distese quasi orizzontalmente e striate, ristrette verso la base ove non hanno squame, ma poco sotto della metà presentano nel lato interno un solco o canaletto formato da due ghiandole bislunghe cbe stanno una per lato, e in questo solco è compreso per breve tratto un filamento stamineo. Le foglioline interne nel primo sbocciar del fiore sono leggermente aderenti fra loro nella parte inferiore e quasi a foggia di tubo, si distaccano poscia e restano separate. Quanto agli organi sessuali i fiori centrali, e fra questi que' soli che sbocciano i primi, son maschi, perchè lo sviluppo dello stilo e degli stimmi è incompleto: gli altri tutti sono ermafroditi. Hanno questi sei stami a filamenti fatti a lesina ed ottusi, de'quali tre nascono fra le foglioline interne del perianzio, tre ad essi alterni sorgono sopra la base delle foglioline suddette immersi nel solco nettarifero sopradetto e ad esse attaccati per

breve tratto, ove dalle suddette due glandule bislunghe e conniventi sono abbracciati e quasi nascosti. Le antere sono bislunghe, a due logge, bilobe alla base, attaccate pel dorso ed incombenti, larghe quanto il filamento che le sostiene, divise da un connettivo lineare, ottuse, e contenenti un polline a granella liscie ed ovali. Il pistillo ne' fiori centrali spesso non ha che un brevissimo rudimento di stilo diviso in due o tre lobi abortiti, ma il suo ovario è pieno di ovuli non dissimili da quelli immaturi che trovansi ne'fiori laterali. In questi invece, oltre gli stami sopra descritti, sonovi tre stimmi bislungo-lineari piani diritti spiegati, trasparenti e rosicchiati nel margine, talora fessi nell'apice; uno stilo triangolare, più grosso verso la cima ed ivi profondamente diviso in tre; un ovario ovato, trigono o compresso, rivestito sino alla sommità dal perianzio, carnoso, a tre logge, nel centro del quale sorge la colonnetta che porta i tramezzi, ed è più grossa ovata e nuda alla base, assottigliata e fornita di oviceiuoli verso la sommità. Gli ovuli sono molti ed attaccati alla stessa nell' angolo centrale di ogni loggia, sono orizzontali, rotondeggianti, diafani e sostenuti da uno stipite bianco ma senza peli, che scorre attaccato a un lato dell' ovicciuolo costituendovi un *rafe* bianco e largo. Non ho potuto averne frutta mature.

Avendo riconosciuto come per alcuni de'caratteri sopradetti la pianta fin qui descritta non poteva essere una *Tillandsia* io avea proposto nel 1847 di formarne un novello genere, cui dato aveva il nome di *Pholidophyllum.* Osservazioni e studii posteriori mi fecero conoscere che la stessa poteva rientrare nel genere *Cryptanthus* fondato dal sig. Klotsch nella Gazzetta dei Giardini dei sigg. Otto e Dietrich, da cui non differisce che pel singolare carattere di avere i filamenti alterni degli stami inchiusi in quel solco formato da due ghiandole, che dissi osservarsi nelle foglioline interne del perianzio. Perlocchè nell'atto ch' io ritratto il genere da me proposto, arricchisco il genere *Cryptanthus* di Klotsch d' una novella specie da nominarsi

Cryptanthus zonatus Vis.

C. foliis superne squamis orbicularibus umbilicatis confertis transverse zonalis. — Syn. *Pholidophyllum zonatum* Vis. sem. rar. H. Patav. 1847 p. 4. — *Tillandsia zonata* Hort. var. viridis.

β. *fuscum* : foliis fusco-aeneis. = Syn. *Tillandsia zonata* var. *fusca* Hort. Hab..... colitur in hortorum caldariis. Floret aestate. Fl. albi. Perenn.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA.

a Fiore con brattee in bottone
b Estivazione o bocciamento del fiore
c Fiore con brattee sbocciato
d Foglioline interne del perianzio
e Stami e pistillo
f g Stami ed antera ingranditi
h Granella di polline ingrandite
i Sommità dell' ovario collo stilo
l Sezione orizzontale del frutto
m Diagramma del fiore.